

riété, c'est-à-dire si c'est une Monocotyle de l'ordre des Liliacées, ou une Liliacée Dicotylée, ou une Climacorhize de l'ordre des Renouculacées ou de celui des Corymbacées, il y aura lieu de voir si de la situation de l'hypostase n'y résulte pas la conservation d'une partie du nucelle, en un mot la formation d'un périsperme, dont il faudra, dans le cas de l'affirmative, décrire avec soin la dimension, la forme et la nature des matériaux de réserve.

DEUX OCHNACÉES NOUVELLES, INTÉRESSANTES

PAR LEUR HABITAT GÉOGRAPHIQUE,

PAR M. PH. VAN TIEGHEM.

Il est admis que le genre Ochne (*Ochne*), répandu sous plus de soixante espèces en Afrique et en Asie, n'est représenté ni en Europe, ni en Amérique, ni en Océanie. Il est admis aussi que le genre voisin Ouratéa (*Ouratea*), dont les cent vingt espèces croissent également bien dans toutes les régions chaudes des deux mondes, offre, entre les espèces d'Amérique et celles de l'Ancien monde, cette différence constante que, chez les premières, les stipules sont latérales et libres, tandis que, chez les secondes, elles sont intra-axillaires et concrescentes dans une plus ou moins grande partie de leur longueur en une lame bidentée ou bifide. Connue déjà de A.-P. de Candolle en 1811, cette différence a conduit J. Planchon, en 1847, à subdiviser le genre en deux sections⁽¹⁾, qu'on a cru récemment pouvoir désigner sous les noms caractéristiques de *Neooratea* pour la première, de *Palaeooratea* pour la seconde⁽²⁾.

L'objet de la présente Note est de montrer que ces deux assertions sont l'une et l'autre à rectifier.

I. SUR UNE OCHNE NOUVELLE, ORIGINAIRE DE TIMOR.

Contre l'absence totale du genre Ochne en Europe et en Amérique, rappelée plus haut, je n'ai pas d'objection à élever, mais je voudrais montrer que, contrairement à l'opinion reçue, il est représenté en Océanie, à l'île de Timor, c'est-à-dire dans une région très éloignée de sa limite orientale actuelle en Asie, qui est la Birmanie, ce qui suffit à en élargir considérablement l'aire géographique.

Il y a plus d'un siècle de cela, c'était en 1801, l'expédition aux Terres

(1) J.-E. PLANCHON, *Sur le genre Godoya et ses analogues* (*London Journal of Botany*, t. VI, p. 1, 1847).

(2) GILG dans ENGLER, *Nat. Pflanzenfam.*, III, 6, p. 141, 1895.

australes, commandée par le capitaine Baudin et organisée sous le patronage et avec les instructions de l'Institut et du Muséum, s'adjoignait un botaniste, Leschenault de Latour, et deux jardiniers, chargés de la récolte et de la préparation des plantes, Riedlé et Guichenot. Pendant un assez long séjour sur la côte méridionale de l'île de Timor, la mission récolta, en 1803, à la baie de Coupang et dans ses environs immédiats, un grand nombre de plantes, qui furent envoyées au Muséum, déposées dans nos collections et décrites plus tard, en 1834, dans nos *Nouvelles Annales*, par Decaisne, alors aide-naturaliste, dont ce fut le premier grand travail⁽¹⁾. Parmi ces plantes, il en est quelques-unes que Decaisne a laissées de côté, jugeant sans doute les échantillons trop imparfaits pour en permettre l'étude complète et la détermination exacte. De ce nombre est celle, récoltée par Riedlé, que Decaisne a étiquetée de sa main : «? *Ochnaceæ* — ? *Erythroxyton*» et que j'ai trouvée parmi les *Ochnacées* indéterminées de notre Herbarium général.

En bon état pour la tige et les feuilles, l'échantillon ne porte qu'un seul groupe floral, qui est une courte grappe simple à six fleurs, terminant un ramuscule latéral sans feuilles. Les pédicelles, dépourvus de bractées, sont articulés vers le milieu de leur longueur et cinq d'entre eux, rompus à cette articulation, sont détachés et perdus; le sixième seul, le supérieur, le plus jeune par conséquent, est encore adhérent. La fleur qui le termine est cachée sous une feuille voisine, ce qui explique qu'elle ait sans doute échappé à l'attention de Decaisne et des autres botanistes, en grand nombre assurément depuis cette époque reculée, qui ont eu la plante entre les mains. C'est d'ailleurs une fleur passée, en réalité un fruit presque mûr.

Le calice persistant et accru, composé de cinq sépales libres, d'un rouge brun, y entoure un réceptacle noir, épaissi, portant au sommet cinq drupes noires arrondies, dont une seule bien développée, les quatre autres très petites et avortées. Du centre, s'élève, entre ces cinq drupes, un style gynobasique persistant, terminé par cinq branches brisées. A sa base et sur ses flancs, le réceptacle porte, au-dessus du calice, un grand nombre de filets staminaux persistants, disposés sur trois rangs et dont les anthères sont tombées. Ce grand nombre d'étamines à longs filets, joint à la ramification du style au sommet et au mode d'inflorescence, prouve que cette plante est bien une *Ochne* et non une *Ouratée* ou une *Brackenridgée*, deux genres voisins, n'ayant l'un et l'autre que dix étamines et qui sont, eux, déjà représentés en Océanie. Malheureusement, la chute totale des anthères ne m'a pas permis de savoir si la déhiscence en est longitudinale ou poricide, ni de décider en conséquence, si l'espèce se rattache à la section *Schizanthera* (Engler) ou à la section *Diporidum* (Wendland).

⁽¹⁾ DECAISNE, Description d'un Herbarium de l'île de Timor (*Nouvelles Annales du Muséum*, t. III, p. 333, 1834).

De son côté, l'étude anatomique de la tige et de la feuille montre que la plante possède bien tous les caractères de structure propres au genre *Ochne*, tels que je les ferai connaître dans un prochain travail. Dans la tige, notamment, le périoderme est d'origine épidermique, tandis qu'il est d'origine sous-épidermique, c'est-à-dire exodermique, chez les *Ouratées* et les *Brackenridgées*.

Cette *Ochne* nouvelle, je la nommerai *Ochne* de *Decaisne* (*Ochna Decaisnei*), en mémoire de mon savant maître et ami, à qui nous devons, encore aujourd'hui, après un si long espace de temps écoulé depuis 1834, tout ce que nous savons de la flore de Timor, l'un des professeurs-administrateurs du Muséum qui, tout autant par la valeur morale et l'élévation du caractère que par le mérite scientifique, ont porté le plus haut l'honneur de notre Maison.

En voici la description succincte :

***Ochne* de *Decaisne* (*Ochna Decaisnei* v. T.).**

Arbuste glabre à ramification monopodique. Rameaux de l'année blanc-jaunâtre, portant seuls des feuilles; rameaux plus âgés gris-brunâtre, sans feuilles, hérissés de lenticelles. Feuilles caduques, isolées, simples, à stipules axillaires très caduques, toutes tombées, mais reconnaissables à leurs larges cicatrices, brièvement pétiolées, à limbe ovale, atténué à la base et au sommet, penninerve, à nervures, surtout la médiane, d'un rouge vif, visibles sur les deux faces, en saillie sur la face supérieure, en creux sur la face inférieure, à bord gondolé, mais entier, les nervures latérales se recourbant vers le haut en le longeant. Le pétiole mesure 5 à 8 millimètres de longueur, le limbe 6 à 7 centimètres de long sur 3 centimètres de large.

Inflorescence en grappe simple, raccourcie et pauciflore (à six fleurs dans l'unique grappe de l'échantillon), terminant un court rameau latéral dont les feuilles sont tombées. Pédicelle sans bractées, mesurant 15 millimètres de long, articulé à 4 ou 5 millimètres de la base, à portion inférieure restant adhérente au rameau après la chute du fruit. Calice persistant et accrescent, rouge brun, à cinq sépales libres. Corolle... Étamines nombreuses disposées sur trois rangs à la base du réceptacle épaissi; filets persistants longs de 5 millimètres; anthères caduques... Pistil formé de cinq carpelles fermés, libres, unis seulement au centre par la soudure de leurs styles gynobasiques en un style unique, persistant, à cinq sillons, divisé en cinq branches au sommet. Chaque carpelle renferme, attaché à la base d'un de ses bords, un seul ovule anatrope, ascendant à raphé interne, épinaste par conséquent. Dans l'unique fleur de l'échantillon, un seul des cinq carpelles s'est développé en une drupe noire, unisémée, presque mûre.

Ile de Timor, baie de Coupang. Riedlé, 1803.

Le genre *Ochne* se trouve donc désormais répandu dans toutes les contrées chaudes de l'Ancien monde, depuis le Sénégal à l'Ouest jusqu'à Timor à l'Est. L'Amérique tropicale seule continue jusqu'à présent à s'en montrer dépourvue.

II. SUR UNE OURATÉE NOUVELLE À STIPULES LATÉRALES ET LIBRES,
ORIGINAIRE D'AFRIQUE.

Si la plante qu'on vient de décrire et de nommer a dormi cent ans inconnue dans notre Herbarium, celle dont il me reste à parler vient seulement d'y entrer et, plus heureuse que sa voisine, n'aura pas attendu aussi longtemps sa mise au jour. Elle nous a été rapportée par M. H. Lecomte, de son voyage au Congo français, où il l'a récoltée, en aval de Kitabi, au bord du fleuve Kouilou, en novembre et décembre 1893.

Avec le pistil des *Ochnes*, sa fleur a seulement dix étamines à longues anthères sessiles, s'ouvrant chacune par deux pores au voisinage du sommet sur la face externe. C'est donc bien une Ouratée, mais c'est une Ouratée remarquable entre toutes les espèces de ce vaste genre au point d'exiger, pour elle, l'établissement d'une section distincte, peut-être même d'un genre nouveau, question que je ne veux pas examiner ici, la réservant pour un travail d'ensemble sur cette famille, que j'espère publier prochainement.

Persistantes, isolées distiques, sessiles, à limbe étroit, progressivement atténué à la base et au sommet, ses feuilles sont munies chacune de deux stipules latérales et libres, par où la plante diffère aussitôt de toutes les espèces de l'Ancien monde et ressemble aux espèces d'Amérique. Mais, par la persistance et la forme de ces stipules, brusquement rétrécies au-dessus de leur base et étirées en une soie rigide longue de 10 à 15 millimètres, elle s'éloigne beaucoup de toutes les espèces américaines, à l'exception de l'Ouratée stipulée (*Ouratea stipulata*), dont il sera question dans un autre travail.

À la reprise de végétation, le bourgeon écaillé qui termine la pousse feuillée et dont chaque écaille est composée de trois soies, la médiane pour le limbe, les deux latérales pour les stipules, produit, à l'aisselle de plusieurs de ces écailles distiques, autant de pédoncules longs de 15 à 20 centimètres. Chacun de ceux-ci porte des bractées distiques, très espacées, formées chacune de trois soies divergentes, et produit à leur aisselle d'abord un, puis successivement deux à quatre pédicelles floraux, disposés en une ombelle sessile. Dans son ensemble, l'inflorescence est donc, en somme, une grappe terminale composée à deux degrés, mais c'est une grappe raccourcie, ombelliforme, au premier degré, formée d'épis d'ombelles pauciflores au second.

En même temps que le bourgeon terminal produit ainsi une inflorescence, un autre bourgeon écaillé situé à côté du premier et un peu plus bas, à l'aisselle de la dernière feuille de la pousse, entre en croissance et produit une nouvelle pousse feuillée. La végétation de la tige se poursuit donc en sympode.

L'étude anatomique de la tige et de la feuille montre que la plante pos-

sède aussi tous les caractères de structure des Ochnacées, et en particulier des Ouratées. Pourtant le périclerme y est d'origine épidermique, tandis qu'il est sous-épidermique dans les Ouratées.

Cette Ouratée nouvelle, bien différente des autres, comme on voit, je la nommerai Ouratée de Lecomte (*Ouratea Lecomtei*), en l'honneur du botaniste qui nous l'a récoltée. L'un des plus anciens, des plus fidèles et des plus distingués travailleurs de mon laboratoire, il a montré par son exemple qu'on peut être à la fois anatomiste habile, professeur excellent, voyageur intrépide et observateur perspicace de la végétation tropicale.

En voici la description sommaire :

Ouratée de Lecomte (*Ouratea Lecomtei* v. T.).

Petit arbuste glabre, d'environ 80 centimètres de hauteur, à ramification sympodique. Tige brune, sans lenticelles, marquée de fines côtes longitudinales dues à la décurrence des feuilles. Feuilles persistantes, isolées distiques, simples et stipulées, sessiles, à limbe étroit et long, progressivement atténué à la base et au sommet où il se termine en pointe aigüe, penninerve, à nervures latérales visibles surtout sur la face supérieure, perpendiculaires à la médiane, très rapprochées et réunies par une nervure marginale courant très près du bord, qui est gondolé et marqué de petites dents espacées; le limbe mesure 10 centimètres de long sur 1 centimètre de large. Stipules latérales et libres, persistantes, étirées en soies raides et brunes, longues de 10 à 15 millimètres.

Écailles des bourgeons et bractées mères des fleurs formées chacune de trois soies divergentes. Inflorescence en courte grappe terminale composée de longs épis d'ombelles pauciflores distantes. Pédicelle long de 10 millimètres, articulé à 2 millimètres de la base. Calice persistant, formé de cinq sépales libres, verts, étroits, mesurant 6 millimètres de long sur 1 millimètre de large, s'accroissant après la chute de la corolle. Corolle caduque, formée de cinq pétales libres, jaunes, à peine plus longs que les sépales, mais notablement plus larges. Androcée formé de dix étamines en deux verticilles, directement diplostémone, à longues anthères presque sessiles, ridées transversalement, caduques, s'ouvrant chacune par deux pores au sommet et en dehors. Pistil formé de cinq carpelles libres, épisépales, à style gynobasique, unis seulement par la soudure des styles en un style unique, persistant, à cinq sillons spiralés, à stigmatte entier. Chaque carpelle renferme, attaché à la base de l'un de ses bords, un ovule anatrophe ascendant à raphé interne, épïnaste par conséquent.

Récoltés peu de temps après la reprise de végétation, les échantillons ont surtout des boutons, avec quelques fleurs fraîchement épanouies, et seulement, vers la base de l'un des épis, deux fruits imparfaitement mûrs. Sur ceux-ci, les sépales, persistants et accrus, sont rouge brun et mesurent 8 à 10 millimètres de long sur 2 millimètres de large. Autour de la base du style persistant, l'une des fleurs a développé en drupes ovoïdes deux de ses carpelles, l'autre trois; les autres ont avorté.

M. H. Lecomte, Congo français, bords du Kouilou entre Kitabi et Koussounda, novembre et décembre 1893. La plante est considérée par les indigènes comme aphrodisiaque.

De ce qui précède il résulte que la section des Ouratées à stipules latérales et libres ne peut plus désormais être considérée comme appartenant en propre à l'Amérique. Elle est représentée aussi, d'une manière singulière, il est vrai, sur le rivage opposé de l'Atlantique, au Congo français, ce qui en élargit beaucoup l'aire géographique. Les noms de Néouratée (*Neouratea*) et de Paléouratée (*Palæouratea*), attribués par M. Gilg, en 1895, respectivement aux deux sections du genre, doivent donc être supprimés.

Une grande extension vers l'Est de l'aire géographique du genre *Ochne* d'une part, de la section à stipules latérales et libres du genre *Ouratée* d'autre part, tel est en somme le résultat des deux observations consignées dans cette petite Note et qui m'ont paru, sous ce rapport, mériter quelque intérêt.

PASSAGE DE LA POSITION ALTERNE À LA POSITION SUPERPOSÉE DE L'APPAREIL CONDUCTEUR, AVEC DESTRUCTION DES VAISSEAUX CENTRIPÈTES PRIMITIFS, DANS LE COTYLÉDON DE L'OIGNON (*ALLIUM CÉPA*),

PAR M. G. CHAUVEAUD.

Nous avons essayé de montrer⁽¹⁾ que la position alterne des éléments libériens et ligneux, telle qu'on l'observe dans la racine, est antérieure à la position superposée que présentent ces mêmes éléments dans la tige et dans la feuille. Quand on veut étudier le passage de la position alterne à la position superposée, il ne faut pas s'adresser à des plantes dont le développement est condensé, parce que, dans ce cas, le passage a ses diverses phases tellement raccourcies, qu'il paraît se faire brusquement. C'est ce qui a lieu par exemple dans le Ricin, que l'on choisit souvent pour l'étude du passage de la racine à la tige. Or, le Ricin est une plante à développement très accéléré, puisque les formations secondaires se montrent déjà dans l'embryon encore enfermé dans la graine.

Afin de comprendre comment la position superposée succède à la position alterne, nous avons suivi dans une racine le développement complet de l'appareil vasculaire, qui se fait dans l'ordre suivant : 1° vaisseaux centripètes alternes aux tubes criblés ; 2° vaisseaux intermédiaires situés de part et d'autre des derniers vaisseaux centripètes ; 3° vaisseaux centrifuges

⁽¹⁾ G. CHAUVEAUD, Sur la structure des plantes vasculaires, *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 14 janvier 1901. — Voir aussi : *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*, 1900, n° 1, p. 23, cf. *id.*, n° 3, p. 124.